

## 2.13.2. 教員業績概要

職名： 教授	氏名： 柴田 義孝
--------	-----------

### [教育活動]

#### (a) 学部担当授業科目

情報ネットワーク論, ソフトウェア情報学総論, 専門英語Ⅲ, ソフトウェア演習 A, B, C, メディアシステム演習 A, B, C, メディアシステムゼミ A, B, 卒業制作 A, B

#### (b) 研究科担当授業科目

情報ネットワーク特論Ⅲ, ソフトウェア情報学ゼミナールⅠ, Ⅱ, Ⅲ, ソフトウェア情報学研究, ソフトウェア情報学特別研究, 特別ゼミナール

#### (c) その他（教育内容・方法の工夫, 作成した教材など）

該当なし

### [研究活動]

#### (a) 著書

該当なし

#### (b) 査読ありの論文誌に掲載された論文

- 1) Noriki Uchida, Noritaka Kawamura, Yoshitaka Shibata, “Autonomous Directional Antenna Control for Delay Tolerant Networking based Disaster Information Network System in Local Areas”, IT CoNvergence PRactice (INPRA), ISSN: 2288-0860, (Online), Volume1, Issue3, pp. 39-48, Sep. 2013.
- 2) Yoshitaka Shibata, Noriki Uchida, Norio Shiratori, “Analysis of and Proposal for a disaster information network from experience of the great east japan earthquake”, IEEE Communications Magazine, Volume 52, Issue 3, pp. 44-50, Mar. 2014.

#### (c) (b)以外の査読付き成果（論文誌ではない学術論文、国際会議プロシーディング、ワークショップ等）

- 1) Noriki Uchida, Noritaka Kawamura, Yoshitaka Shibata, “Evaluation of Cognitive Wireless Based Delay Tolerant Network for Disaster Information System in a Rural Area”, The 7th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems, (CISIS2013), pp. 1-7, Jul. 2013.
- 2) Goshi Sato, Noriki Uchida, Yoshitaka Shibata, “Implementation and Evaluation of Resilient Network Based on Cognitive Wireless Network Frame-work”, The 7th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing, (IMIS2013), pp. 88-93, Jul. 2013.
- 3) Goshi Sato, Koji Hashimoto, Noriki Uchida, Yoshitaka Shibata, “Network Link Selection Method for Disaster Oriented Mobile Network Based on OpenFlow Frame-Work”, The 7th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing, (IMIS2013), pp. 326-330, Jul. 2013.
- 4) Kenta Ito, Kazuma Tsuda, Noriki Uchida, Yoshitaka Shibata, “Wireless Networked Omni-directional Video Distribution System Based on Delay Tolerant Network on Disaster Environment”, The 7th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing, (IMIS2013), pp. 331-335, Jul. 2013.
- 5) Yoshitaka Shibata, Noriki Uchida, Norio Shiratori, “Problem Analysis and Improvement of Disaster Information Network and System from Experiences of the Great East Japan Earthquake”, IEEE Region 10 Humanitarian Technology Conference 2013, (R10-HTC2013), CD-ROM, Aug. 2013. (Invited Paper)

- 6) Tomoyuki Ishida, Akira Sakuraba, Noriki Uchida, Yoshitaka Shibata, “Proposal of Disaster Management Support System Using Tiled Display Wall Environment”, The 8th International Workshop on Network-based Virtual Reality and Tele-Existence, (INVITE2013), pp. 305-310, Sep. 2013.
- 7) Yasuo Ebara, Satoshi Noda, Akira Sakuraba, Yoshitaka Shibata, “An Experiment on Ultra-resolution Video Transmission with Tiled Display Wall in Wide-Area Network”, The 16th International Conference on Network-Based Information Systems, (NBIS2013), pp. 317-322, Sep. 2013.
- 8) Noriki Uchida, Noritaka Kawamura, Yoshitaka Shibata, “Delay Tolerant Network with Directional Antenna Control for Disaster Information System”, The 16th International Conference on Network-Based Information Systems, (NBIS2013), pp. 222-227, Sep. 2013.
- 9) Akira Sakuraba, Satoshi Noda, Tomoyuki Ishida, Yasuo Ebara, Yoshitaka Shibata, “Tiled Display Environment to Realize GIS Based Disaster Information System”, The 16th International Conference on Network-Based Information Systems, (NBIS2013), pp. 311-316, Sep. 2013.
- 10) Noriki Uchida, Noritaka Kawamura, Yoshitaka Shibata, Norio Shiratori, “Proposal of Data Triage Methods for Disaster Information Network System based on Delay Tolerant Networking”, The 7th International Conference on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications, (BWCCA2013), pp.15-21, Oct. 2013.
- 11) Noriki Uchida, Noritaka Kawamura, Yoshitaka Shibata, “Proposal of Business Intelligence System by Overlay Cloud Computing Architecture”, The 8th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing, (3PGCIC2013), pp. 578-581, Oct. 2013.
- 12) Tomoyuki Ishida, Akira Sakuraba, Kaoru Sugita, Noriki Uchida, Yoshitaka Shibata, “Construction of Safety Confirmation System in the Disaster Countermeasures Headquarters”, The 4th International Workshop on Multimedia, Web and Virtual Reality Technologies and Applications, (MWVRTA 2013), pp. 574-577, Oct. 2013.
- 13) Go Hirakawa, Yoshitaka Shibata, “Implementation of Automotive Sensor Information Server Platform”, 2013 International Workshop on ICT, CD-ROM, Dec. 2013.
- 14) 佐藤剛至, 柴田義孝, 内田法彦, “SDN によるコグニティブ無線技術を基盤とした災害に強いネバー・ダイ・ネットワークに関する研究”, 第 21 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ, (DPSWS2013), 平成 25 年 12 月
- 15) 櫻庭 彬, 石田智行, 江原康生, 柴田義孝, “超高精細表示環境を利用した災害状況の提示・共有手法”, 第 21 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ, (DPSWS2013), 平成 25 年 12 月
- 16) 有村実剛, 橋本浩二, 柴田義孝, “全方位カメラを搭載したバルーンによる広域監視システム”, 第 21 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ, (DPSWS2013), 平成 25 年 12 月
- 17) 伊藤健太, 津田一真, 柴田義孝, 内田法彦, “多様な通信環境を考慮した DTN ベースの時空間映像配信システム”, 第 21 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ, (DPSWS2013), 平成 25 年 12 月
- 18) 菊池瑤介, 柴田義孝, 内田法彦, “DTN をベースとしたモバイルクラウド災害情報共有システムに関する研究”, 第 21 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ, (DPSWS2013), 平成 25 年 12 月

(d) 研究発表等（査読なしの論文等）

- 1) 石田智行, 櫻庭 彬, 内田法彦, 柴田義孝, “災害対策本部における情報共有システムの研究開発について”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, AI-3-1, SS-55-56, 平成 25 年 9 月
- 2) 櫻庭 彬, 石田智行, 江原康生, 柴田義孝, “大規模超高精細表示環境を利用した災害情報共有システム” 第 18 回バーチャルリアリティ学会大会, 平成 25 年 9 月

- 3) 平川 剛, 柴田義孝, “車載向けセンサ情報サーバプラットフォームの提案(Proposal of Automotive Server Platform for Distributed Sensor Information)”, 第66回電気関係学会九州支部連合大会, 平成25年9月
- 4) 石田智行, 高萩和浩, 清水湧一朗, 野田敏志, 櫻庭 彬, 江原康生, 内田法彦, 柴田義孝, “Web-GISを用いた被害状況管理支援システムと避難者安否情報管理支援システムの研究”, 第21回テレマージョン技術研究会, 平成25年12月
- 5) 野田敏志, 江原康生, 櫻庭 彬, 石田智行, 橋本浩二, 柴田義孝, “タイルドディスプレイを用いた高臨場感他地点映像通信システムの研究”, 第21回テレマージョン技術研究会, 平成25年12月
- 6) 高萩和浩, 石田智行, 櫻庭彬, 江原康生, 内田法彦, 柴田義孝, “自然災害時におけるリアルタイムな被害状況把握システムの提案”, 第22回テレマージョン技術研究会, 平成26年2月
- 7) 清水湧一朗, 石田智行, 櫻庭 彬, 江原康生, 内田法彦, 柴田義孝, “自治体災害対策本部支援を目的とした安否登録システムの提案”, 第22回テレマージョン技術研究会, 平成26年2月
- 8) 佐藤剛至, 内田法彦, 柴田義孝, “SDN技術を基盤とした災害に強いコグニティブ無線システムの開発”, 情報処理学会第158回マルチメディア通信と分散処理研究会, 平成26年3月
- 9) 櫻庭 彬, 石田智行, 江原康生, 柴田義孝, “超高解像度表示装置を応用した災害情報提示GISにおける情報整理手法の検討”, 情報処理学会第158回マルチメディア通信と分散処理研究会, 平成26年3月
- 10) 有村実剛, 橋本浩二, 柴田義孝, “全方位カメラを搭載したバルーンによる広域監視システムの提案”, 情報処理学会第158回マルチメディア通信と分散処理研究会, 平成26年3月
- 11) 伊藤健太, 平川 剛, 柴田義孝, “多様な通信環境とセンサ情報を考慮した時空間全方位映像収集配信システムの構築”, 情報処理学会第158回マルチメディア通信と分散処理研究会, 平成26年3月
- 12) 平川 剛, Phyu Phyu Kywe, 伊藤健太, 柴田義孝, “車載向けセンサ情報サーバプラットフォームの開発と応用”, 情報処理学会第76回全国大会, 1E-2, 3-53~54, 平成26年3月
- 13) 伊藤健太, 柴田義孝, 平川 剛, “多様な通信環境とセンサ情報を考慮した時空間全方位映像収集配信システム”, 情報処理学会第76回全国大会, 1ZD-6, 4-565~566, 平成26年3月
- 14) 野田敏志, 江原康生, 石田智行, 柴田義孝, 橋本浩二, “タイルドディスプレイを用いた高臨場感多地点映像コミュニケーションシステムの研究”, 情報処理学会第76回全国大会, 3ZB-1, 4-207~208, 平成26年3月
- 15) 菊池瑤介, 橋本浩二, 柴田義孝, “DTNをベースとしたモバイルクラウド型災害情報共有システム”, 情報処理学会第76回全国大会, 4Y-8, 3-511~512, 平成26年3月
- 16) 戸羽 開, 金野達也, 柴田義孝, 橋本浩二, “津波などの2次災害を考慮した災害時避難経路提示システム”, 情報処理学会第76回全国大会, 3Z-8, 3-613~614, 平成26年3月
- 17) 高橋昂廣, 柴田義孝, 橋本浩二, “クラウド技術を利用した災害情報システムの構築と性能評価”, 情報処理学会第76回全国大会, 5J-1, 1-125~126, 平成26年3月
- 18) 柿崎謙人, 佐藤剛至, 柴田義孝, “災害時における複合ネットワーク環境の経路選択”, 情報処理学会第76回全国大会, 3Y-1, 3-477~478, 平成26年3月
- 19) 武田将大, 柴田義孝, 橋本浩二, “Bluetoothを用いた視覚障がい者向け音声案内システムの構築”, 情報処理学会第76回全国大会, 6S-6, 2-491~492, 平成26年3月

#### (e) 研究費の獲得

- 1) 日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究(B), “ネバーダイネットワークの概念による大規模災害情報システムの構築と実証実験”(研究代表者: 柴田義孝), 5,000,000円(3年間総額15,000,000円)
- 2) 日本学術振興会 科学研究費補助金(C), “大規模災害に有効なコグニティブ無線通信方式の研究”(研究代表者: 埼玉工業大学 内田法彦), 500,000円(3年間総額1,500,000円)

- 3) 独立行政法人 科学技術振興機構 研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) フィージビリティスタディ【FS】ステージ 探索タイプ, “「超薄フィルム型太陽光エネルギー供給による超軽量小型ワイヤレスバルーンネットワーク「マイクロバルーンネット」の実用化研究」”(研究代表者: 柴田義孝), 2, 200, 000 円
  - 4) いわてものづくり・ソフトウェア融合テクノロジーセンター研究課題, “Radio on Demand 機能により通信起動制御可能とする車載型全方位映像転送システムの実用化研究”(研究代表者: 柴田義孝), 1, 500, 000 円
  - 5) 企業との共同研究, 10, 000, 000 円
- (f) その他総説・解説, 調査報告・市場調査, 特許, 受賞, 報道など
- 1) 平成 26 年 3 月 8 日 「災害時の通信提案 途絶しない仕組み説明」, 第 5 回地域防災シンポジウム「災害時に有効な ICT」岩手日報

## [大学運営]

### (a) 全学委員会

副学長, 理事, 地域連携本部長, 岩手県立大学等学長選考会議委員, 情報システム運営会議委員

### (b) 学部/研究科の委員会

大学院入試委員

### (c) 学生支援

該当なし

### (d) その他

該当なし

## [社会貢献]

### (a) 国や地方自治体などにおける活動

- 1) 総務省 SCOPE 評価委員
- 2) 文部科学省特別研究員等審査会専門委員
- 3) 独立行政法人情報通信研究機構 (NICT) 耐災害情報センターアドバイザー委員
- 4) 岩手県いわて未来づくり機構企画委員会委員
- 5) 岩手県生物工学研究所評議会理事
- 6) 岩手県モビリティ創出協議会運営会議委員
- 7) 葛巻町利活用検討委員会座長
- 8) 岩手県広域防災拠点整備構想委員会委員
- 9) 岩手県 ICT 利活用促進委員会座長
- 10) 岩手県北上ものづくりネットワーク運営委員
- 11) 岩手県山田町 ICT 復興街づくり検討会座長
- 12) 岩手県盛岡市広域振興協議会委員
- 13) 岩手県滝沢市 IPU イノベーションセンター運営協議会委員
- 14) 岩手県滝沢市イノベーションパーク企画委員会委員

### (b) 企業・団体などにおける活動

いわてケーブルテレビジョン, 「さんさ踊り中継プロジェクト」, 平成 25 年 8 月 1 日～8 月 4 日

**(c) 一般教育**

- 1) 本学地域連携本部主催高度技術者養成講習会講師, 「クラウドの構築実習」 (平成 25 年 8 月 19 日実施)
- 2) 本学主催出前講義講師, 「生命を守る防災と復興～情報通信とその役割」, 山田県立高校, (平成 26 年 3 月 17 日実施)

**(d) 産学連携**

- 1) いわて ICT フェア 2013 にて研究成果展示, 「災害時に有効な情報通信手段」平成 25 年 6 月 7 日
- 2) 岩手県総合防災訓練実施, 「係留気球アンテナを使った模擬災害 FM 局の運用実験」, 岩手県野田村, 平成 25 年 9 月 1 日

**(e) 学会などにおける活動**

- 1) IEEE AINA2014 国際会議 アワード委員長
- 2) IEEE AINA2014 国際会議セッション座長
- 3) IEEE IWDENS2014 国際ワークショップ プログラム委員長
- 4) IEEE IWDENS2014 国際ワークショップセッション 座長
- 5) NBIS2013 国際ワークショップ インターナショナルリエイゾン委員長
- 6) INVITE2013 国際ワークショップ プログラム委員長
- 7) INVITE2013 国際ワークショップセッション座長
- 8) CISIS2013 国際会議インターナショナルアドバイザリーボードメンバー
- 9) CISIS2013 国際会議セッション座長
- 10) BWCCA2013 国際会議インターナショナルアドバイザリーボードメンバー
- 11) 情報処理学会マルチメディア通信と分散処理研究会 運営委員
- 12) 電子情報通信学会 IA 研究会 運営委員
- 13) 日本 VR 学会 Tele-Immersion 研究会幹事

**(f) その他**

- 1) 内田法彦, 川村典弘, 柴田義孝, “岩手県三陸沿岸部における DTN を用いた災害情報システムについて”, 第 2 回 DTN とその未来に関するワークショップ, 岩手県立大学 アイーナキャンパス学習室 1, 平成 25 年 5 月 10 日, 11 日
- 2) ICT セミナー in 岩手 防災と ITS, “報通信システムとしての ITS への期待～東日本大震災からの教訓～”, 東京大学生産技術研究所先進モビリティ研究センター (ITS センター) 主催, 岩手県立大学, 平成 25 年 5 月 29 日
- 3) 第 11 回若手研究フォーラム, 基調講演 “大震災に有効なレジエント情報通信ネットワーク”, 埼玉工業大学 30 号館 1 階, 平成 25 年 7 月 20 日
- 4) 第 1 回公立大学法人岩手県立大学研究成果発表会, “i-MOS (いわてものづくり・ソフトウェア融合テクノロジーセンター) の現状と展望”, いわて県民情報交流センター (アイーナ) 7 階, 8 階会議室, 平成 25 年 9 月 21 日
- 5) 第 4 回地域防災情報シンポジウム, ～大震災に活用できる耐災害 ICT の現実に向けて～, “通常時に使えて災害時にも有効な情報通信ネットワークシステム 東日本大震災の教訓から”, 静岡県立大学営情報学部棟 4111 号室, 平成 25 年 10 月 4 日
- 6) 第 5 回地域防災情報シンポジウム, ～災害時に有効な ICT～, 高知県立大学永国寺キャンパス 203 大講義室 静岡県立大学経営情報学部棟 2 階 遠隔講義室 4214 室, 岩手県立大学地域連携棟 プレゼンテーション室, 平成 26 年 3 月 7 日

**[主な業績]**

平成 25 年の大学運営としては理事，副学長，地域連携本部長として大学全体の経営，運営や地域とのリエイゾンの役割を果たした．学部教育としては，学部および大学院の講義，演習，ゼミナールを担当し，情報環境デザイン学講座配属 47 名（うち大学院 7 名，卒研生 10 名）を指導した．また大学院研究科の主指導および副指導含めて 7 名の指導を行った．また大学院生 2 名を，国際交流として Eastern Washington University に 2 週間の派遣を行った．うち 1 名は国際学会(CISIS2013)にて研究発表を行った．

研究業績としては，国際 Journal を 2 件（査読有り），国際会議発表を 13 件（査読有り），国内学会シンポジウム 5 件（査読有り），国内学会発表 19 件（査読無し）を発表した．特に IEEE Communication Magazine に，“Analysis of and Proposal for a disaster information network from experience of the great east japan earthquake”の論文が採録され注目された．今年度の外部からの研究費として，科研費，JST 研究費，共同研究費総計で 18,700,000 円を獲得した．また文部科学省事業の地域イノベーション戦略「いわて環境と人にやさしい次世代モビリティ開発拠点」プロジェクトにおいて，企業と共同で特許申請を行った．また共同研究事業では，Never Die Network を新たに開発しその研究成果を公表しマスコミに取り上げられた．

産学連携としては，防災情報関連研究では，本研究室の研究成果を利用して，平成 25 年 9 月 1 日の岩手県における避難訓練において係留バルーンによるコミュニティ FM の実証実験をフロムいわて社と共同で行い，災害時の情報提供方法として有効性を示すことができた．ICT フェアではこれまでに研究開発したプロトタイプの展示をして県内外に示すことができた．

地域連携としては，8 月 1 日～4 日にいわてケーブルテレビジョンと共同で「さんさ踊り」祭りの実況中継放送と Internet 配信を行った．また 8 月下旬には，岩手県釜石市，宮古市，普代村において地域住民向けブログ講習を行い，地域の情報化に貢献した．

職名： 准教授	氏名： 戴 瑩
---------	---------

## [教育活動]

### (a) 学部担当授業科目

解析学、感性情報学、専門英語 III、情報メディア入門

### (b) 研究科担当授業科目

感性情報特論

### (c) その他（教育内容・方法の工夫、作成した教材など）

授業内容と課題の web での公開

## [研究活動]

### (a) 著書

該当なし

### (b) 査読ありの論文誌に掲載された論文

該当なし

### (c) (b) 以外の査読付き成果（論文誌ではない学術論文、国際会議プロシーディング、ワークショップ等）

- 1) Ying Dai, “Modeling Traditional Chinese Medicine doctor’ s diagnosis based on the multimodal dataset with subjectivity”, Proc. of IEEE SSCI in healthcare and e-health, pp. 13-20, 2013, Singapore
- 2) Ying Dai, “Evaluating the effect of different Mode’ s attributes on the subjective classification in the case of TCM”, Proc. of IEEE CIMSIm, 2013, pp. 171-176, 2013, Korea

### (d) 研究発表（査読なしの論文等）

該当なし

### (e) 研究費の獲得

- 1) “主観性がある異種データに基づく健康状態推定モデルの構築に関する研究”、岩手県立大学科研費助成支援費、200,000 円、研究代表者

### (f) その他総説・解説、調査報告・市場調査、特許、受賞、報道など

該当なし

## [大学運営]

### (a) 全学委員会

職員衛生委員会、職場委員会

### (b) 学部/研究科の委員会

学部就職委員会、学部総務委員会

### (c) 学生支援

該当なし

### (d) その他

該当なし

## [社会貢献]

### (a) 国や地方自治体などにおける活動

該当なし

## (b) 企業・団体などにおける活動

該当なし

## (c) 一般教育

該当なし

## (d) 産学連携

該当なし

## (e) 学会などにおける活動

- 1) The Open Remote Sensing Journal, EAB member
- 2) IASTED SIP 2013 など, IPC member
- 3) 査読: International Journal:2 篇、International conference:10 篇程度

## (f) その他

該当なし

**[主な業績]**

主な業績として、“中医学に基づく未病発見・改善支援システムの構築に関する研究”に力を入れ、研究成果を論文でまとめて、2回の国際会議に発表した。ほかに、国際論文誌と国際会議の論文査読を行った。

今年度に“中医学に基づく未病発見・改善支援システムの構築に関する研究”の成果は以下のようにまとめる。当初の研究目標に対して、未病推定と改善システムを構築し、性能改善に力を入れた。そのため、多数の被験者の顔と舌画像及び情緒体調データと、それらに対する複数の東洋医からの診断データをベースにして、そこから最適な学習データを決まる方法を検証した。利用者の未病状態及びそれにかかわる東洋医学基本 15 証（表寒、表熱、里寒、里熱、気虚、気滞、血虚、血瘀、津虚、痰飲、心、肺、脾、肝、腎）を推測するモデルを改善した。さらに、利用者にかかる負担を最小限にするために、生体データを獲得するために必要なセンサーを決まる方法を検討して、決める基準を究明した。システムの性能を分析するために、被験者によるシステム実証実験を行った。その中、被験者に対するシステムの推定結果と中医師の結果との比較をする上で、構築したシステムの有効性と信頼性を分析した。結果として、未病推定モデルの精度が向上させたことは判明した。その一方で、利用者の未病状態を改善する食材や薬膳を収集すると共に、システムで推論された利用者の基本 15 証の状況により、未病状態を改善できる食材や薬膳などを検索と提供する module を開発している。また、それらの研究の合理性は西洋医の comment により検証されている。

また、全学職場委員会の委員として、労使間の協議が正常に機能できる労使協議機関の成立に力を入れた。



職名： 准教授	氏名： 橋本 浩二
---------	-----------

## [教育活動]

### (a) 学部担当授業科目

情報メディア入門, コンピュータ入門, 情報ネットワーク実践論,  
基礎教養入門, 学の世界入門・プロジェクト演習Ⅰ/Ⅱ, ソフトウェア演習C,  
メディアシステム演習A/B/C, メディアシステムゼミA/B, 卒業研究・制作A/B

### (b) 研究科担当授業科目

情報ネットワーク特論Ⅰ, ソフトウェア情報学ゼミナールⅠ/Ⅱ/Ⅲ, ソフトウェア情報学研究

### (c) その他（教育内容・方法の工夫, 作成した教材など）

該当なし

## [研究活動]

### (a) 著書

該当なし

### (b) 査読ありの論文誌に掲載された論文

該当なし

### (c) (b)以外の査読付き成果（論文誌ではない学術論文、国際会議プロシーディング、ワークショップ等）

- 1) Goshi Sato, Koji Hashimoto, Noriki Uchida and Yoshitaka Shibata, "Network Link Selection Method for Disaster Oriented Mobile Network Based on OpenFlow Frame-Work", The 7th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing (IMIS2013), pp.326-330, Jul., 2013.
- 2) 有村実剛, 橋本浩二, 柴田義孝, "全方位カメラを搭載したバルーンによる広域監視システム", 情報処理学会 第21回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ, 平成25年12月.

### (d) 研究発表等（査読なしの論文等）

- 1) 野田敏志, 江原康生, 櫻庭彬, 石田智行, 橋本浩二, 柴田義孝, "タイルドディスプレイを用いた高臨場感他地点映像通信システムの研究", 日本バーチャルリアリティ学会第21回テレマージョン技術研究会, 平成25年12月.
- 2) 高橋昂廣, 柴田義孝, 橋本浩二, "クラウド技術を利用した災害情報システムの構築と性能評価", 情報処理学会第76回全国大会, 5J-1, 平成26年3月.
- 3) 菊池瑤介, 橋本浩二, 柴田義孝, "DTNをベースとしたモバイルクラウド型災害情報共有システム", 情報処理学会第76回全国大会, 4Y-8, 平成26年3月.
- 4) 戸羽開, 金野達也, 柴田義孝, 橋本浩二, "津波などの2次災害を考慮した災害時避難経路提示システム", 情報処理学会第76回全国大会, 3Z-8, 平成26年3月.
- 5) 野田敏志, 江原康生, 石田智行, 橋本浩二, 柴田義孝, "タイルドディスプレイを用いた高臨場感多地点映像コミュニケーションシステムの研究", 情報処理学会第76回全国大会, 3ZB-1, 平成26年3月.
- 6) 武田将大, 柴田義孝, 橋本浩二, "Bluetoothを用いた視覚障がい者向け音声案内システムの構築", 情報処理学会第76回全国大会, 6S-6, 平成26年3月.

### (e) 研究費の獲得

- 1) 科学技術振興機構 研究成果展開事業 A-STEP [FS]ステージ 探索タイプ (課題番号: AS242Z02573H), "高機能な会議通話システムの負荷分散手法と技術移転を考慮した機能評価", 研究代表者: 橋本浩二.

- 2) 日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究(B), “ネバーダイネットワークの概念による大規模災害情報システムの構築と実証実験”, 研究代表者: 柴田義孝.

(f) その他総説・解説, 調査報告・市場調査, 特許, 受賞, 報道など

- 1) 平成 25 年 6 月: 2012 年度 情報処理学会活動貢献賞 (論文誌への査読貢献) 受賞
- 2) 橋本浩二, “ミッドフィールド・システムとその SDN 化の展望”, 第 1 回ユースケースセミナー, 一般社団法人沖縄オープンラボラトリ, 沖縄県市町村自治会館自治会館ホール, 2014 年 3 月 20 日 (ビデオ出演)

**[大学運営]**

(a) 全学委員会

該当なし

(b) 学部/研究科の委員会

学部戦略会議, 学部教務委員会, 研究科教務委員会

(c) 学生支援

該当なし

(d) その他

該当なし

**[社会貢献]**

(a) 国や地方自治体などにおける活動

- 1) 総務省 東北総合通信局「岩手県山田町 ICT 復興街づくり検討会」委員 (座長代理) 及び作業部会委員 (主査), 平成 25 年 12 月～平成 26 年 3 月
- 2) 岩手競馬組合「岩手競馬オッズ表示システム更新業務提案選定会議」委員, 平成 26 年 3 月

(b) 企業・団体などにおける活動

該当なし

(c) 一般教育

該当なし

(d) 産学連携

該当なし

(e) 学会などにおける活動

- 1) 電子情報通信学会 通信ソサエティ インターネットアーキテクチャ研究会 専門委員
- 2) 情報処理学会論文査読: 2 本

(f) その他

該当なし

**[主な業績]**

従来の TV 会議システムにおけるサーバーシステムの機能を IP ネットワーク上で分散化し、利用可能な端末とその数に応じた機能の構成を可能とする会議通話システムを実装し、その性能評価実験を進めた。複数の遠隔地をコンピュータネットワークで繋ぎ、映像と音声を用いて双方向通信をするための会議通話システムは様々な用途で用いられているが、その用途に応じて適切な機能を構成できる仕組みがあれば、より利便性の高い会議通話システムを実現できると考えられる。汎用 PC を用いて実装したプロトタイプシステムによる評価実験では HD クラスの会議通話を試し、提案する会議サーバの負荷分散機能の確認と、3 つの構成の会議通話(中継機能のみ利用/共用ミキサー利用/専用ミキサー利用)が実施できることを確認した。特に、利用者端末毎の専用ミキサーを使う構成の会議通話では、バックエンドに共用端末を複数配置することで、会議通話に参加する利用者端末の数を増やせることも確認した。開発システムでは、日常的な会議通話を複数処理するための分散化はもちろん、イベント的な会議通話で高解像度な映像を地点毎にミキシングするための機能の分散化が可能となる。会議通話の用途に応じてバックエンドシステムとして稼働させる端末の数を増減させることで、利用者端末における会議通話の高機能化を図るための分散システムの研究開発を進めている。